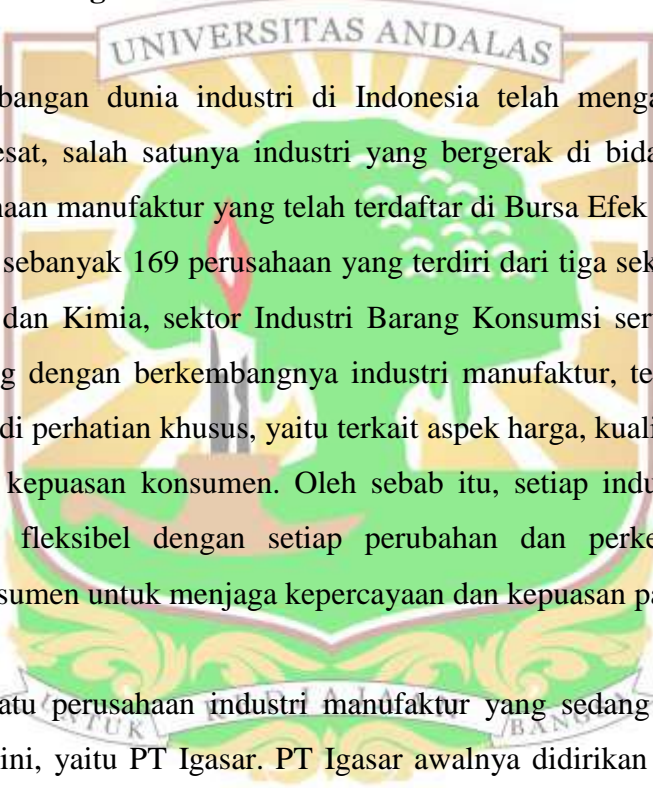


BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang dari penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang



Perkembangan dunia industri di Indonesia telah mengalami kemajuan yang sangat pesat, salah satunya industri yang bergerak di bidang manufaktur. Jumlah perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) per April 2019 sebanyak 169 perusahaan yang terdiri dari tiga sektor, yaitu sektor Industri Dasar dan Kimia, sektor Industri Barang Konsumsi serta sektor Aneka Industri. Seiring dengan berkembangnya industri manufaktur, terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian khusus, yaitu terkait aspek harga, kualitas produk serta pelayanan dan kepuasan konsumen. Oleh sebab itu, setiap industri manufaktur dituntut untuk fleksibel dengan setiap perubahan dan perkembangan yang diinginkan konsumen untuk menjaga kepercayaan dan kepuasan para konsumen.

Salah satu perusahaan industri manufaktur yang sedang berkembang di Indonesia saat ini, yaitu PT Igaras. PT Igaras awalnya didirikan oleh PT Semen Padang pada tahun 1971 dengan maksud dan tujuan untuk membantu dalam penyaluran dan pengembangan daya cipta karyawan, terkait proyek-proyek khusus yang dimiliki PT Semen Padang. Pada Januari 1972 proyek khusus ini kemudian berubah menjadi Yayasan PT Igaras Semen Padang Group, karena kegiatan di bidang ekonomi dari yayasan ini berkembang, yaitu dalam hal pengangkutan semen. Pada 12 September 1974, Yayasan PT Igaras Semen Padang Group secara resmi berubah menjadi Perseroan Terbatas (PT) dengan nama PT Igaras. Setelah resmi menjadi perusahaan berbadan hukum, bisnis usaha PT Igaras tidak hanya dalam hal distribusi dan transportasi semen saja, kegiatan

bisnis usahanya berkembang ke sektor produksi berbasis semen. Adapun produk hasil produksi PT Igaras yaitu terdiri atas *paving block*, *hollow brick*, *canstin*, *ready mix*, dan bata ringan. Berikut ini produk hasil produksi PT Igaras berupa produk semen cetak yang bisa dilihat pada **Gambar 1.1**.



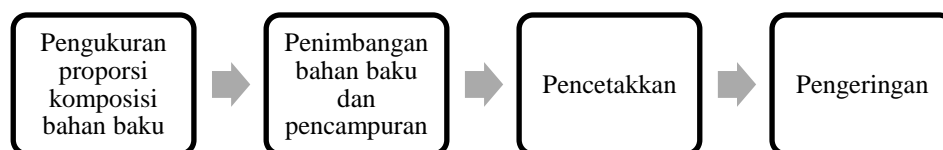
Gambar 1.1 Produk Semen Cetak Hasil Produksi PT Igaras

Setiap perusahaan manufaktur memiliki tujuan dan harapan untuk bisa meminimasi biaya yang dikeluarkan perusahaan, terutama dalam hal biaya produksi. Salah satu cara atau strategi yang bisa dilakukan untuk mewujudkan tujuan tersebut, yaitu dengan mengatur tata letak fasilitas dari rantai produksi. Suatu tata letak fasilitas yang baik dan benar harus didukung dengan pola pemindahan material (*material handling*) yang optimal (Jawin, 2011). Hal ini dikarenakan proses pemindahan material akan mempengaruhi *operational flow time* sebesar 95% (Starberk dan Menart, 2000). Pengaturan pola pemindahan material yang baik akan memberikan dampak terhadap penghematan biaya produksi yang dikeluarkan, karena dalam kegiatan manufaktur biaya pemindahan material berpengaruh sebesar 20% - 70% dari total biaya produksi (Sunderes, 2008).

Tata letak fasilitas atau tata letak pabrik merupakan tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas pabrik untuk menunjang kelancaran proses produksi di lantai produksi. Tata letak pabrik terdiri dari perencanaan dan penataan fasilitas-fasilitas

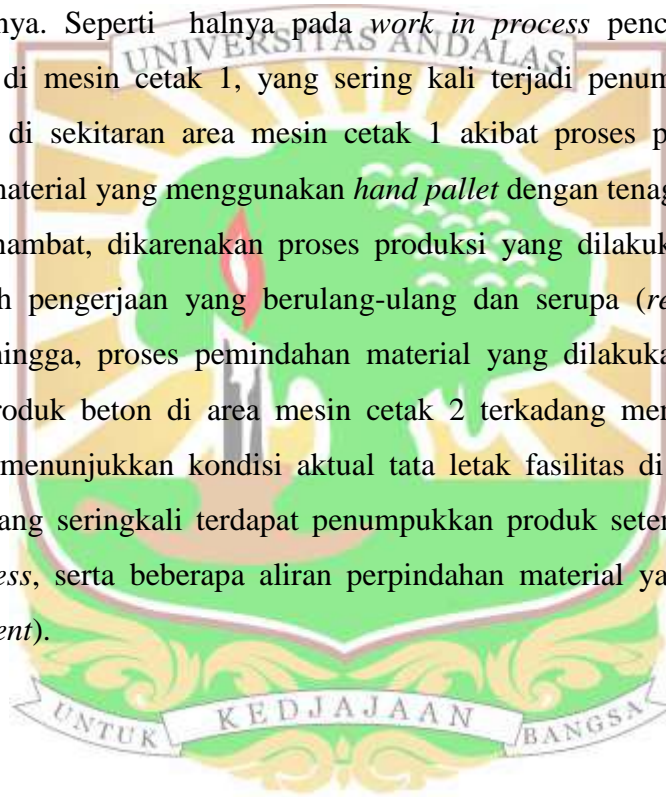
produksi seperti letak mesin, peralatan, aliran material dan operator yang bekerja pada masing-masing fasilitas di area lantai produksi. Jika penataan tata letak fasilitas diatur dengan baik dan benar, maka operasi kerja yang ada di lantai produksi pun akan menjadi lebih efektif dan efisien (Wignjosoebroto, 2009). Penataan tata letak fasilitas yang baik dan benar akan berdampak kepada produktivitas perusahaan dalam hal pengoptimalan penggunaan waktu dan biaya produksi. Dengan melakukan perencanaan dan penataan tata letak fasilitas dengan baik dan benar, maka diharapkan proses produksi pun akan jauh lebih lancar (Tompkins, 2010). Oleh karena itu, perencanaan dan pengaturan tata letak fasilitas produksi harus dilakukan sebaik mungkin dengan memperhatikan berbagai aspek, seperti aspek kapasitas area lantai produksi, luas gang yang digunakan untuk memindahkan material, serta jarak perpindahan material antar masing-masing fasilitas yang ada di lantai produksi.

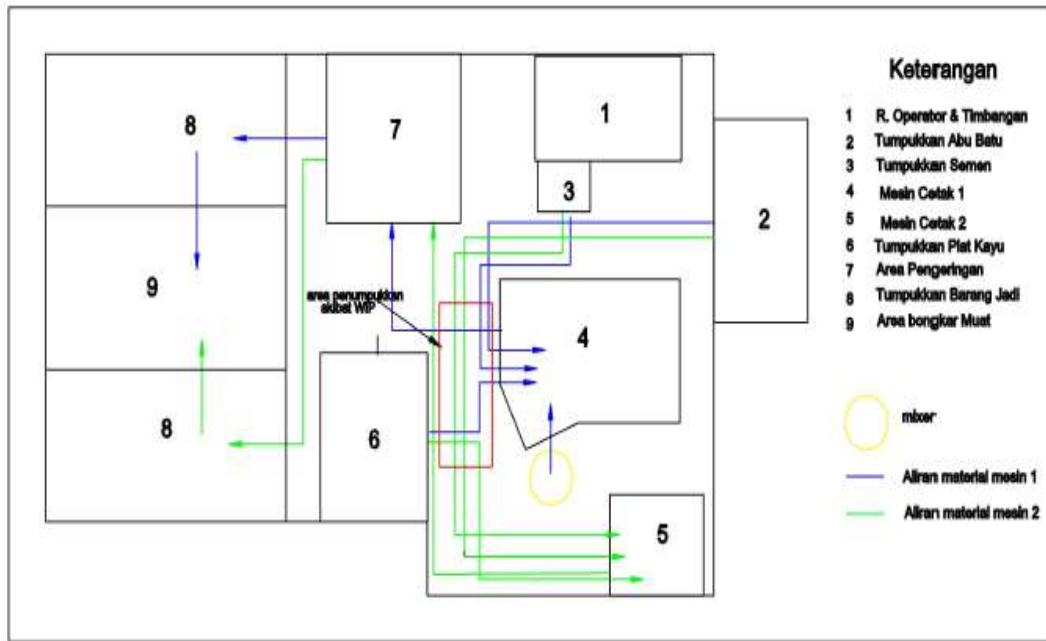
Dalam perencanaan penataan tata letak fasilitas di lantai produksi, aspek yang menjadi perhatian khusus yaitu terkait pemindahan bahan (*material handling*). Pemindahan bahan antar fasilitas yang ada di lantai produksi akan selalu ditemukan dalam industri manufaktur (Wignjosoebroto, 2009). Hal ini dikarenakan, dalam proses produksi produk yang dihasilkan biasanya tidak dapat diselesaikan hanya menggunakan satu unit fasilitas/mesin, melainkan kebanyakan harus melalui beberapa rangkaian proses yang ada di fasilitas atau mesin di lantai produksi. Begitu pula halnya, dengan proses produksi beton cetak yang ada di area produksi PT Igaras. Dalam proses produksinya terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui untuk membuat sebuah produk beton cetak. **Gambar 1.2** menunjukkan tahapan-tahapan produksi yang harus dilalui dalam pembuatan produk beton cetak di area produksi PT Igaras.



Gambar 1.2 Bagan Proses Produksi Pembuatan Beton Cetak di PT Igaras

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan di PT Igaras, terlihat kondisi tata letak fasilitas aktual di lantai produksi area beton cetak masih belum dalam kondisi optimal dalam hal efektivitas dan efisiensi hubungan antar fasilitasnya. Hal ini dikarenakan, ketika dalam proses pemindahan material yang terjadi, masih terdapat beberapa aliran yang saling berpotongan (*cross movement*) ketika proses produksi. Selain itu, juga terjadi perpindahan material *work in process* di area mesin cetak ketika proses pencetakan produk beton. Sehingga, seringkali menyebabkan aliran proses yang terjadi di lantai produksi menjadi terhambat akibat adanya tumpukan produk setengah jadi di area fasilitas yang tidak semestinya. Seperti halnya pada *work in process* pencetakan produk *paving block* di mesin cetak 1, yang sering kali terjadi penumpukan produk setengah jadi di sekitaran area mesin cetak 1 akibat proses pencetakan dan perpindahan material yang menggunakan *hand pallet* dengan tenaga manusia yang seringkali terhambat, dikarenakan proses produksi yang dilakukan berlangsung dalam langkah pengerjaan yang berulang-ulang dan serupa (*repetitive-process industry*). Sehingga, proses pemindahan material yang dilakukan untuk proses pencetakan produk beton di area mesin cetak 2 terkadang menjadi terganggu. **Gambar 1.3** menunjukkan kondisi aktual tata letak fasilitas di lantai produksi beton cetak yang seringkali terdapat penumpukan produk setengah jadi akibat *work in process*, serta beberapa aliran perpindahan material yang berpotongan (*cross movement*).





Gambar 1.3 Kondisi Tata Letak Fasilitas Aktual Area Produksi Beton Cetak di PT Igasar

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis dan merancang kembali penataan tata letak fasilitas yang mampu mempertimbangkan beberapa kondisi tersebut, sehingga aliran proses perpindahan material menjadi lebih lancar dan jarak perpindahan material dapat menjadi lebih pendek. Serta, melakukan analisis dan perbaikan manajemen sikap dan lingkungan kerja yang ada di area lantai produksi beton cetak, guna meningkatkan produktivitas dan efektivitas usulan tata letak perbaikan di PT Igasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka didapatkan perumusan masalah pada penelitian ini yaitu, bagaimana mengatur penataan tata letak fasilitas di lantai produksi beton cetak, yang mampu memperpendek jarak perpindahan material dan memperlancar aliran perpindahan material yang ada di lantai produksi. Selain itu, juga dilakukan analisis dan rekomendasi perbaikan manajemen sikap dan lingkungan kerja di area lantai

produksi beton cetak, guna mendukung pengoptimalan usulan perbaikan tata letak yang dilakukan.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

1. Merancang kembali penataan tata letak fasilitas (*relayout*) di lantai produksi beton cetak yang mampu memperpendek jarak perpindahan material antar fasilitas dan memperlancar aliran perpindahan material di lantai produksi.
2. Melakukan analisis dan rekomendasi perbaikan manajemen sikap dan lingkungan kerja dengan pendekatan implementasi 5S untuk mendukung pengoptimalan implementasi tata letak usulan yang diberikan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu, penelitian hanya dilakukan sampai pemberian rekomendasi usulan tata letak fasilitas perbaikan dengan jarak perpindahan material yang lebih pendek tanpa melakukan perhitungan biaya perpindahan material yang terjadi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang diperoleh dari beberapa sumber seperti buku dan jurnal terkait serta dijadikan sebagai acuan literatur dalam menyelesaikan masalah yang diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah – langkah secara sistematis tahapan dari awal hingga akhir dalam melaksanakan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Data yang telah dikumpulkan yang dibutuhkan untuk penyelesaian penelitian ini dituangkan ke dalam bab ini. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder yang didapatkan dari berbagai sumber. Kemudian diolah untuk mendapatkan hasil yang dibutuhkan agar dapat menyelesaikan masalah yang diangkat dalam penelitian ini.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan analisis yang dilakukan terhadap hasil pengumpulan data dan hasil pengolahan yang dilakukan. Dengan menganalisis diharapkan pemecahan masalah dari penelitian ini dapat ditemukan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dalam penelitian yang telah dilakukan dan saran berisikan rekomendasi atas penelitian yang telah dilakukan sebagai perbaikan atas penelitian.

